准备工作:

我们大约需要 ３０磅的铀２３５，体积差不多有一个棒球的大小，再配合一些很容易到手的材料，这种炸弹就能使１／３哩以内任何东西化为乌有；２／３哩以内的东西严重受 损；在１。２５哩半径内的人都会受到致命的辐射线；辐射尘随风飘扬，能使４０哩内的人都致病。如果它在纽约市引爆，大概有２５万人会死亡，还有４０万人会 受伤。这种效果恐怖份子应该会很满意；这种原子弹甚至在战场上也都能派上用场。不过，要提醒各位：

铀２３５的分量不要超过４５磅，因为对这样多的铀，其引爆的技巧相当困难，单凭业余的机械工匠，大概是无法适时且有效地把这些东西凑在一起。挺有可能你还没做一半，它就在你面前 BOOM 了， 那可就真浪费感情。我个人的偏好是用３６磅或３７磅的铀２３５，因为这样效果不差，而且，如果设计上出点小差错，也不致于有太严重的后果。一旦把足够的材 料紧聚在一起，我们最棘手的技术就是得使它们能紧聚在一起维持约半秒钟，这半秒钟的延迟就是技术上最主要的问题。原因是这样的：当这两堆物质靠太近时，会 发生剧烈的反应而产生大量的能量，在瞬间（比一秒钟小很多）迫使这两堆物质分开。这样的结

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

果和爆竹的效果差不多，几百尺外的人根本不知道有这回事。对一个 稍有「自尊」的恐怖份子而言，是不会以此为满足的，对吗？所以，当务之急就是要设计出一套办法，使两堆铀２３５能聚得久一点，好让一些比较惊人的「大事」 发生。如果你这位恐怖份子有栋两层楼房（含地下室)、两根火药、１５包水泥、２０立方码的沙石，那么大约只要一个礼拜就可以完工了。全部的费用，除去房租 不算，大概只要３，０００美元就够了。根据当前汇率，折合成人民币大概就是 25000 元。最后的问题是怎样把铀２３ ５或铈弄到手，这留待后面再谈。

开始动工：

准备妥当后，第一件事就是把分批弄来的铀２３５分成二等分，用一对半球容器装起来，你或可用乙炔喷灯（AcetyleneTorch）来作。铀的熔点是４１４。２℃，而乙炔喷灯的燃点是５２６。４℃，因此理论土来说，乙炔喷灯足以熔化铀２３５。也许你应该花几十块耐火砖作个窑，加上一个风箱，效果会此较好；不过如果你有耐心再加上一些运气（因为铀这东西燃烧会 BOOM)，乙炔喷灯应该是够用的了。铀熔成液体后，流到半球状的洼槽（制陶瓷用的耐火泥就可派上用场)，则第一个半球型作好冷却了，再移开作第二

个。有件事要注意：这时候，在这区域附近不能有人。因为，铀有对人不利的特性。如果铀熔化时你就在现场，那么，你总会吸进一点，嘿嘿...， 其结果不是说你会少活几年，而是你只剩下几个钟头好活了！如果你这个恐怖份子确能置个人生死于度外，那当然就不必计较这些了，否则我建议你采用自动控制装 置。当铀熔化时，和它相隔５０尺，再用5吨铅隔离，这样应该足够安全了。将铀２３５分成两堆的工作完成后，你就应分别用铅箱装好。再从二楼挖个洞通到地下室，用一对黑铁管接起来，使总长约２０尺左右。若能用6寸厚的水泥敷于管外可能稍好，不过如果地板够坚实，而且房子是建在岩石上，也可以不必这么麻烦。在 放下管子之前，先把装铀的半球形容器的平面朝上放在水泥上，再把管子放置妥当，原子弹就已完工一半了。为了不使铀散逸，地下室应该用沙、石、水泥和水混合 填好，但因为这只要用一次就达到目的了，做得好不好看也无所谓啦。真正要注意的是，管子外面有足够的阻挡力量，使原子弹在 BOOM 前 铀不致漏出。其实只要半液体状的沙泥混合物，就足以担当大任了。如此这般，原子弹的接收部分就完工了。引爆部分比较难做，构想之一是将另一个半球容器放在 管子的上端，引爆时，让它倒向下面的接收部分就

可以了。原理上虽很简单，但有些技术上的困难不易解决，比如说，如果引爆用的半球容器放歪了一点，它就会沿 着管子滑下来，这样你想成为恐怖份子的美梦就落空了，因为这种死法不会让人觉得恐怖，只会成为茶余饭后的笑料罢了。目前可能是最简单而有效的设计，把一个 细线织成的罩子（就像 夏 天防苍蝇的那种），放在管子的上端，再塞进管内，留约３～４寸在外面；这时再把另一段４尺长的管子焊在原来的管子上。若要使连接的部分更牢，可以在此部分 钻几个洞，把铁钉插进去。然后拿３尺长的２。５寸铜管，里面装熔化的铅，将引爆的半球容器安在铅底座中一个吻合的凹槽里；另一根铁棍则凿入管子的另一端约一尺，这装置总重量是８０～９５磅。最后，把有螺纹的盖子套在管子上头，等到它能旋得松紧自如时，再将它拿下来，在它上面钻一个洞，使能容得下引爆的装置 杆；装置杆则留下６～８寸长露出洞口，杆上并恰留钻一个钉孔。将各种大小不同的钉子试着去配合，最恰当的大小是能合于整个引爆装置（当然，试着配合时暂不 在接受管上端作，以免危险）。然后，将 TNT 或 炸药涂在一个碟子上（最好是咖啡壶中过滤器的底座），再塞进去，并插进一两个雷管。这放在引爆装置杆的四周，再由一两条引线连出来到外面，

然后把它旋紧， 原子弹就大功告成了。剩下的工作只是把引线接到定时器上，再把下端的安全针拔掉，然后离开这城市，约１２小时后，这城市就离开这个世界了。定时器一旦引 爆，其力量足使另一个安全针脱落，引爆装置就掉到接收部分去，即使不考虑 BOOM 产生的加速度，光是重力就足使９５磅的物体由２０尺高空掉下，产生８Ｘ１０的十次方耳格／秒的动能。把 BOOM 所生的冲力考虑进去，则接触点有１０的十二次方耳格／秒的动能，可使两个半球容器接触的时间够长，而产生令人满意的效果。

防辐设备：

为了要将所有重要的步骤交代清楚，应该再将几个小问题说 明一下。例如，前文曾经简略地谈到，用乙炔喷灯时要考虑铀有发火燃烧的可能性。其实，应该说整个机械操作都要在「乳状液槽」中进行。对不太熟悉机械技术操 作的人而言，所谓乳状液就是一种看来像牛乳一样的液体，和油有许多相似之处，可是不会发火燃烧。这种乳状液在一般机械工厂供货商处都很容易买到，而且不会 有入问你买这种东西干什么？用了这种乳状液，可以使危险降到最低程度。事实上，若我们要溶解铀或对铀作机械处理，最好在纯氮的大气中才安全。可是如果你够 小心，而且运气又

好的话，那么也不必用这种极端安全的方法。辐射的问题是比较麻烦的一点，镭的辐射量和重量成正比，但铀的辐射量和重量却是成指数关系（也 是这种性质使它具有 BOOM 性）。因为每个半球所装的质量都超过了临界值的一半，所以和它们同在一间房子里非常地危险。只吸进去一点点含放射性尘埃的空气，就意味着你马上要离开这个世界。因此我建议所有的工作人员应有其它的氧气供应，每人口中含个氧气管或可解决这个问题。但要通盘解决辐射的问题可能比较麻烦，不过只要有决心，加上智能和运 气，这问题还是可以克服的。我还要建议采用一种用铅作成外壳而且有动力的轮椅，让操作员坐在里面可以安全地作业。上面只要开个小缝，用铅作的玻璃当窗户， 操作员就可以看到外面。铅作的袖子和手套，可以用来作一些需要和铀碰触的机械动作。为了防止辐射外逸，整栋房子的墙壁、地板都需覆盖上一层铅；地下室的天 花板也要加上一层铅板，以免接收部分产生辐射的问题。算起来起码要用上 6 ～ 8 吨的铅，以维持基本的安全问题。这么一来，又得多花工夫支撑地板，免得垮下来。这些工作都作好了，就可以开始动手制造原子弹。如果你想作一道「红烧兔子」大餐，打开食谱第一步就是要抓一只兔子来！同理，现在你也会问：「怎样把

铀　２３５弄到手？」（铀２３５通常此铈容易拿到。）其实，你只要平时注意看报纸，应该不难知道，核能发电厂里就有。只要由电厂里偷根控制棒出来，把它熔了， 再把其中没有用的铀２３８分离出来就成了。要潜入一个核子反应炉，说起来并不是什么太难的事，尤其大学校园中的核子反应炉，都只有些马马虎虎的安全设施。 一般设施就是些带刺铁丝网围墙，门口站了一两个警卫。事前可以作出误闯的样子来几次投石问路，看看有没有什么电子安全装置，大概结果都是根本没有的。可是 我们偷偷摸摸的潜进去并没有什么用，因为铀非常的重，不要讲是一个人，就算是一队人马开进去，也搬不到足够的分量出来。尤其这批人马又身装铅甲以防辐射， 就更不管用了。依我之见，干脆偷辆卡车和拖车（要那种特重型的，就是运三峡电站转子的那种），干掉警卫，代以自己人，然后就直闯进去拿你要的东西，很干 脆，效率又高。不过，反应器都是装在一个镍－铁合金的球状容器里，容器再浸在水中，通常，旁边会有千斤顶，以便修护时用，所以也可以顺便用来把整个反应炉 心起出来放到卡车里。不过要注意一件事，搬动反应器时要拔出一些燃料棒，或是插进一些节制棒，否则你和整个反应器都要化为灰烬。建议你或可向当时被你挟制 的人质请

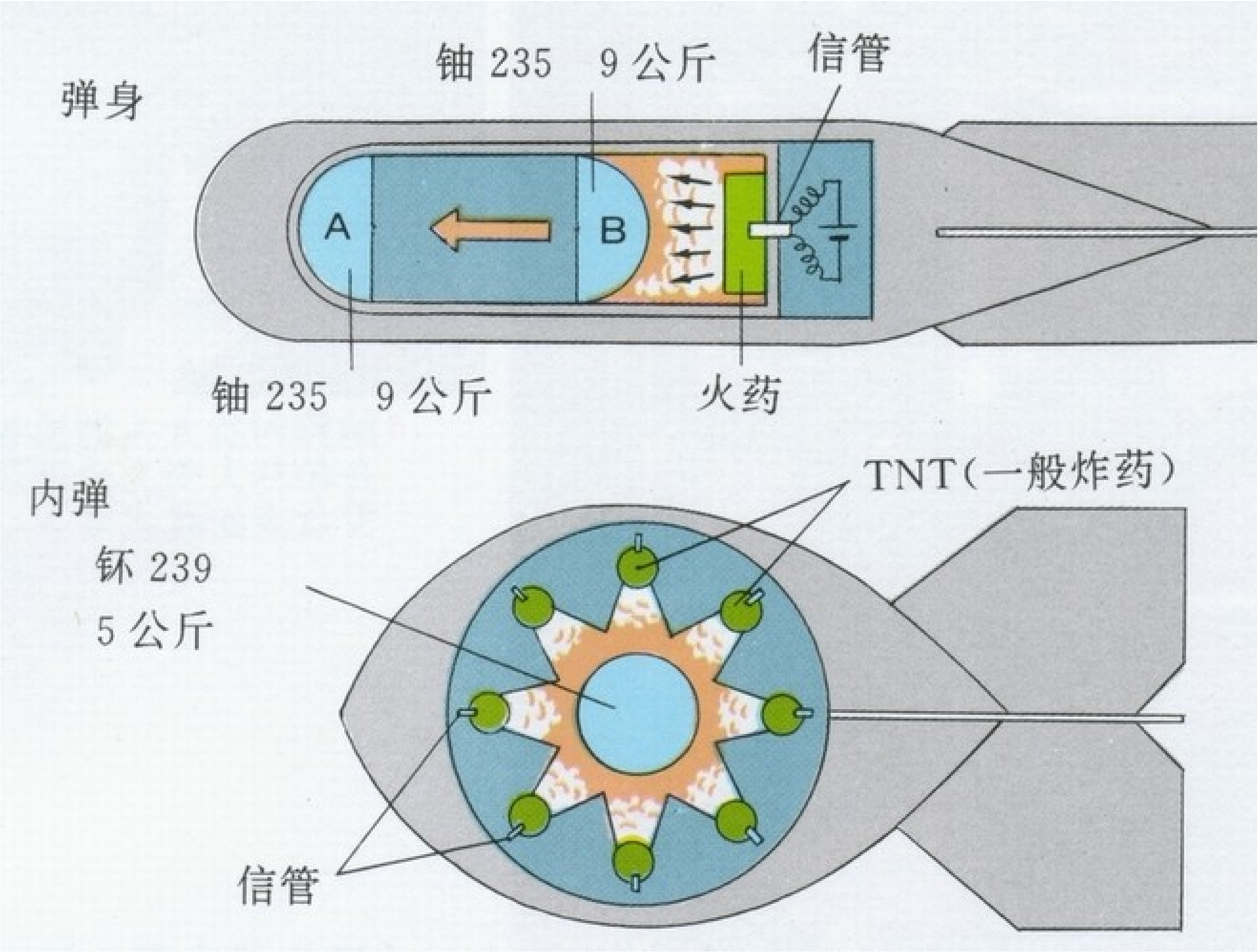
教这方面的技术，以便搬动炉心。此外，整个反应器重约５０吨，加上拖车需要 6 寸厚的铅板作防护，所以拖车如何拖动６５吨的重量，还是颇伤脑筋的（所以前面要用特重型的拖车，要不然到了地，炉子也搬上车了，却发现拖不动，那不是面子都丢尽了）。或者，你觉得搬走整个反应器不切实际，也可以只带走约１，２００磅的备用燃料棒。不过千万也要带着石墨或铅，免得燃料棒因不断地反应生热而熔化了。如果你忘了这步骤，回家打开盖子，只会看到一堆熔化了的铀， 而且四处散射，可能你当场就一命呜呼而遗笑万年。性命是小，这脸咱可丢不起，所以别忘记拿了１，２００磅的燃料棒之后，要和１５，０００磅的石墨或铅混 合。反应器的铀大约含３％的铀２３５（自然界铀则只含０．５％的铀２３５），做原子弹的铀则需要９７％的铀２３５，否则根本不 BOOM。到手的１，２００磅燃料棒，可以提炼出所需要约 36 磅的铀２３５，不过要有耐心和经验去分离它。如果你自知无法全部把铀２３５分离出来，就得多弄点燃料棒。一般说来，以目前的技术，要达到每次增加纯度２５％并没有什么问题，所以你最少要弄到４，８００磅的燃料棒，若能弄到９，６００磅最好。把这些加上去，你总共要带１５万磅（７５吨）的东西。

其次还要找个地方放这些东西，我建议你租间仓库，如用原来那两层楼的建筑来分离铀似乎不太实际，因为这至少需要 2 万平方尺的空间。

分离高招：

下面就要考虑用 什么方法来分离铀２３５。对恐怖份子来说，气体扩散法是好方法之一，这也是早期制造原子弹时所采用的，不但可靠又不必太复杂的技术。不过花费较多，而且所 用的化学药品更是吓人。首先，你要有约１２哩长的特殊玻璃线钢管，并以６０吨的氢氟酸（ＨＦ）形成六氟化铀，然后吹向一具有特殊小孔的膜。因为六氟化铀 ２３８较重，在经过这层膜时会被陷住而不易透过。每过一次可使铀２３５的成分增加０。５％，如此程序只要反复操作，所得六氟化铀２３５的成分就愈大，最后 只要把六氟化铀中的氟分离出来就行了。因为氢氟酸很贵，而且不易取得所以最好是去偷一点来，要不然就先去偷个几百万美金也行。如果你觉得此路不通，还有其 它的办法。你可以在树林里建个滋生反应器（BreederReactor），用铀来作铈，再用化学上的技术分离即可。至于如何建滋生反应器，也不是难事，随便一本大学教科书，都可以告诉你好几种方法。虽然在理论上没有困难，但是也 有它实际上的难处。不过

如果你刚好有私人用的小河，又有几火车的钠，数量可观的不锈钢管，一百亩与外界隔离的土地，那就没有问题。如果对这两种方法你都没 有兴趣，还有一些有趣的新技术可供参考。你可以先用一块低温磁铁（CryogenicMagnet），它在液态氦的温度（约零下２７０℃）下能保持 20,000 高斯的磁扬...不过，唔，不过下面的程序太复杂了... 还有一法是用雷射，因为铀２３８较重，被激光束照射后，运动的偏离角比铀２３５小。所以若在和雷射光垂直的平面上洒上一层铀，则铀２３５、铀２３８可藉其偏离角来分离。此法原理上简单可行，但时间上太慢。一天大概只能处理 20 磅的 铀（含２３５和２３８），而分离的效率约１２。５％，每处理一次可以产生约１０％的铀２３５，所以要处理９次才能达到原子弹的标准。如此算来，从９，６００磅磅的燃料棒中分离出３６磅纯度９７％的铀２３５，约需费时四年、。然而，它的辐射量又使你根本没有四年好活，所以还得找三两个志愿者来完成你 的未竟之志。因此，若能有愚公移山之志，或可成功，祝你好运！


弹身
铀 235　9 公斤
信管
A
B
铀 235　9 公斤
火药
内弹
钚 239
5 公斤
TNT（一般炸药）
信管